

第3章 土 工

1 切取り法面の勾配に関する規制及び基準

手掘りによる掘削面のこう配と高さの基準

(労働安全衛生規則第 356 条、第 357 条関係)

地山の種類	安衛則上の掘削面のこう配と高さ <参考2>		こう配の換算 <参考1>		
	こう配	高さ			
岩盤又は 堅い粘土	90° 以下	5 m 未満	0	直	90°
	75° 以下	5 m 以上	0.3	3分	73° 20′
その他の地山	90° 以下	2 m 未満	0	直	90°
	75° 以下	2 m 以上 5 m 未満	0.3	3分	73° 20′
	60° 以下	5 m 以上	0.6	6分	59°
砂	35° 以下又は 5 m 未満		1.5	1割5分	33° 40′
発破等で崩落し やすい状態に なっている地山	45° 以下又は 2 m 未満		1.0	1割	45°

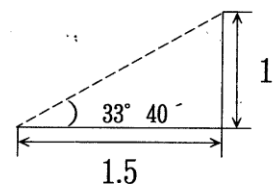
<参考1>

一般表示のこう配と角度の換算表

こう配		傾斜角	こう配		傾斜角
0	直	90°	0.8	8分	51° 20′
0.1	1分	84° 10′	0.9	9分	48°
0.2	2分	78° 40′	1.0	1割	45°
0.3	3分	73° 20′	1.2	1割2分	39° 50′
0.4	4分	68° 10′	1.5	1割5分	33° 40′
0.5	5分	63° 30′	1.8	1割8分	29°
0.6	6分	59°	2.0	2割	26° 30′
0.7	7分	55°			

<例>

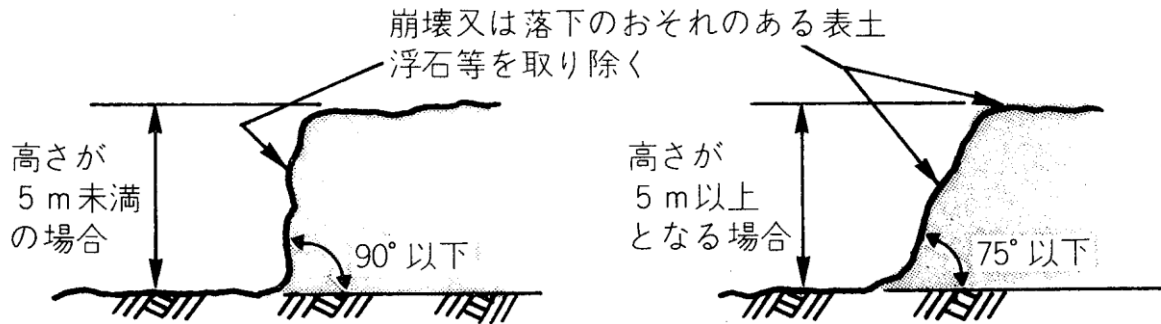
・こう配1割5分又は1.5とは、



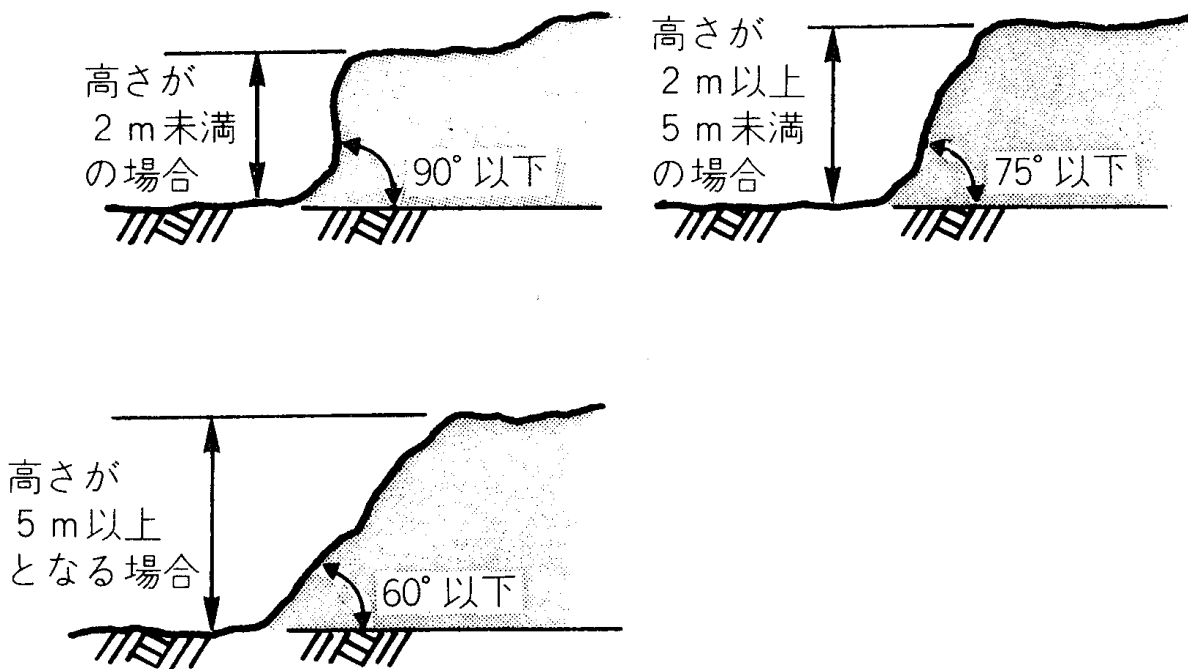
〈参考2〉

安衛則で定められている手掘りによる掘削面のこう配と高さの関係

(1) 岩盤又は堅い粘土からなる地山



(2) その他の地山



※ 掘削作業の注意事項

- ・ 一人作業の禁止（掘削作業員以外の者が土の動きを監視する）
- ・ 掘削面の高さが2 m以上になる場合は、「地山の掘削作業主任者」が指揮する。
- ・ 降雨時は地盤が緩んでいるので作業は中止する。
- ・ 掘削幅は必要以上に拡大しない。
- ・ 土質に合った勾配をとる。
- ・ すかし（えぐり）堀はしない。
- ・ 地下埋設物には損傷を与えないように注意し、露出した時は適切な防護措置をする。
- ・ 掘削深さが1.5 mを超える場合は矢板にて土留工をする。